

ou s'il est, au contraire, l'expression d'un état morbide antérieur. Cette question est la même que celle qui a été agitée, sans être résolue, pour la maladie de la Vigne, si utilement combattue dans ces derniers temps par le soufrage. Il pense qu'il y a une indication utile signalée dans les deux rapports dont il a donné communication à la Société. Ces rapports constatent, en effet, qu'après l'émondage de l'arbre malade, les jeunes pousses se développent régulièrement et portent des fruits, si le bois n'a pas été attaqué. Selon lui, on pourrait peut-être utilement, après avoir taillé l'arbre, combattre l'invasion du bois par le mal, en y pratiquant des lotions avec de l'eau de chaux, ou mieux avec de l'eau chargée d'hyposulfite de chaux, comme on le fait dans les vergers pour prévenir le développement des végétaux parasites. Il a été remarqué, en outre, que les Oliviers sont rarement malades dans les localités où ils sont couverts de neige pendant un certain temps, et ce fait lui paraît venir à l'appui de l'efficacité probable de l'opération du chaulage ou de toute autre pratique analogue pouvant garantir le bois contre la dissémination des spores des Cryptogames.

M. Gubler dit que M. Montagne a étudié le parasite de l'Olivier et l'a nommé *Antennaria elæophila*. On le connaît, sous le nom vulgaire de *fumagine*, aux environs de Grasse, où il a causé de grands ravages, il y a une quinzaine d'années, notamment à Beaulieu, dans une localité humide et abritée des vents du nord, située le long de la route de la Corniche. Dans cette localité, la maladie a disparu d'elle-même sans qu'on eût rien fait pour l'arrêter.

M. Napoléon Doumet ajoute qu'on a observé à Cette des faits semblables. La maladie des Oliviers a été intense il y a trois ou quatre ans, et elle diminue aujourd'hui. La localité où elle sévissait près de Cette n'était point à l'abri des vents du nord. M. Doumet a aussi observé la même maladie sur des plantes de serres, telles que des *Abutilon*, des *Buginvillæa* et divers Orangers.

M. Passy fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LA RÉCOLTE DES TRUFFES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE,
par M. A. PASSY.

On récolte dans les forêts du département de la Haute-Marne, aux environs d'Arc-en-Barrois et de Châteauvillain, deux espèces de Truffes : l'une est le *Tuber æstivum* ; l'autre le *Tuber rufum*. Toutes deux ont été déterminées par mon savant confrère M. Tulasne, à qui je les avais soumises.

La note que j'ai l'honneur de lire à la Société a beaucoup moins pour objet

une question de botanique qu'une question d'habitat et du mode de reproduction des Truffes.

En donnant des observations précises sur les localités où l'on trouve les Truffes, sur leur station, sur la méthode suivie pour les découvrir, on peut lever quelques-unes des difficultés qui entourent l'observation exacte des circonstances dans lesquelles cette production se manifeste, circonstances sur lesquelles tant d'incertitudes règnent encore. Ces incertitudes ont conduit à des systèmes singuliers sur la culture de ces comestibles et sur leur origine. L'exposé de la manière dont la récolte s'opère dans les lieux où je l'ai pu observer et les conséquences que l'on peut en tirer me paraissent de nature à expliquer quelques points douteux.

Habitat. — Dans les taillis au-dessous de sept ou huit ans, on ne trouve pas de Truffes, mais, depuis cet âge jusqu'à la révolution de la période d'exploitation de vingt à trente ans, les produits suivent une progression qui ne fait que s'accroître en raison de l'âge avancé des coupes, surtout lorsque la récolte se fait annuellement, en temps opportun et saison convenable, après parfaite maturité.

Ainsi la première année de récolte a lieu lorsque le taillis est parvenu à sa neuvième année, et alors la Truffe, sous la mousse et sous les pierres éparses à demi enterrées dans le sol, se rencontre presque à fleur de terre, toutefois en petite quantité. Mais, les années suivantes, quand le terrain a été exploré, et par conséquent cultivé par la houe ou pioche du truffier, les Truffes deviennent plus abondantes, mais aussi plus difficiles à déterrer, parce qu'elles sont plus profondément enterrées.

Les truffiers déclarent qu'ils n'ont jamais rencontré de Truffes adhérentes à des fils ni à des corps étrangers, qu'elles croissent à l'ombre, au milieu des débris de feuilles de Chêne et d'autres essences sans distinction, pourvu toutefois que le sol soit maigre, pierreux et mélangé de très peu de terre végétale.

On les trouve donc isolées, mais disposées comme un chapelet et formant un cercle, ainsi que c'est le mode de croissance de plusieurs espèces de Champignons.

Les cépées de Coudrier passent pour être les plus favorables à la végétation des Truffes; mais cette préférence n'exclut pas les autres essences, et l'on a aussi rencontré des Truffes en abondance sous les Pins silvestres dans les environs d'Arc-en-Barrois. Elles se montrent même dans les jardins et jusque dans le cimetière de cette ville.

Récolte. — Chaque année, les truffiers demandent et obtiennent des propriétaires de bois des permissions pour chercher les Truffes, et voici comment ils procèdent à cette récolte :

Armés d'une houe d'une forme triangulaire, ils conduisent dans les taillis de petits chiens dressés à cette chasse.

Ces chiens, qui n'appartiennent pas à une race spéciale, reçoivent une édu-

cation particulière, et l'on préfère pour leur donner leur instruction ceux qui descendent de père et mère qui ont déjà exercé. Leur éducation est simple ; elle consiste à cacher un morceau de Truffe avec un morceau de lard dans un sabot rempli de terre, et, quand ils les ont trouvés par l'odorat, on leur donne un petit morceau de pain. Lors de la récolte dans la forêt, chaque fois qu'ils ont indiqué une Truffe, la même récompense économique leur est donnée. Un chien-truffier se vend jusqu'à 100 francs.

Les chiens de chasse ne sont jamais dressés par les truffiers, parce que leur instinct les porterait à chercher des traces de gibier plutôt que les Truffes.

Les chiens, ainsi menés par les truffiers, quêtent le long des allées, des sentiers, dans les taillis, et, quand ils rencontrent une Truffe, ils s'arrêtent et commencent à gratter la surface du sol ; le maître donne un coup de pioche et découvre la Truffe, puis il suit la trace en découvrant le cercle où se trouvent les autres tubercules.

Comment le chien est-il guidé par son odorat ? Ici il y a une remarque à faire. La première Truffe rencontrée est toujours piquée par un insecte, généralement par un coléoptère que M. Guérin-Méneville a reconnu pour être l'*Anisotoma cinnamomea*. Ce coléoptère vit à l'état de larve dans les Truffes qu'il perfore et gâte. On le trouve dans tous les pays où l'on rencontre des Truffes ; il n'est rare nulle part.

Quelques personnes ont pensé que cet insecte, comme beaucoup d'autres, est la cause de la production des Truffes en piquant les racines des arbres et provoquant ainsi la naissance du tubercule sous terre, comme les *Cynips* provoquent le développement des galles sur les branches.

Il était plus naturel d'admettre que cet insecte et les autres assez nombreux qui se trouvent dans les Truffes n'ont d'autre objet que d'en faire leur nourriture. Mais, ce que l'on doit remarquer, c'est que le petit chien-truffier s'arrête toujours sur une Truffe piquée par un insecte ; en effet, le parfum de celle-ci est plus développé, et cette circonstance explique comment le chien la découvre plus facilement que les autres.

Il arrive que le chien passera sur un dépôt de Truffes sans s'arrêter, et puis, s'il revient au bout de quelques heures et qu'une Truffe ait été piquée dans l'intervalle, il la trouve immédiatement. La piqûre ne fait que donner lieu à la manifestation du parfum.

Quand les truffiers ont fait leur récolte en poursuivant les tubercules qui occupent le cercle où elles végètent, ils ont soin de piocher la terre, d'enlever les mousses ; c'est ce qu'ils appellent cultiver les Truffes. Ils piochent même les truffières déjà exploitées et qui leur paraissent en mauvaise condition.

Un bon truffier peut gagner jusqu'à 200 francs dans sa saison.

Les Truffes sont vendues à Arc et conservées dans des bocaux ; on en expédie des quantités notables à Strasbourg, où elles sont mêlées avec celles du Périgord.

Sans doute les Truffes de Bourgogne et de Champagne n'ont pas la qualité de celles du Périgord ; mais celles qui sont bien mûres exhalent cependant un parfum presque aussi agréable.

Cette exploitation occupe trente personnes dans la seule commune de Richebourg, sur la route d'Arc à Chaumont-en-Bossigny ; les autres communes du voisinage n'offrent qu'un truffier par localité.

Ce que je viens de dire est le résumé d'observations faites en la compagnie des truffiers et sur leurs déclarations, après une enquête faite pendant plusieurs années et confirmées par des propriétaires du pays.

Il en résulte que les Truffes croissent à l'ombre des cèpées et des arbres de toutes les essences et même sous les arbres-verts, et l'on trouve cette note dans le *Moniteur* du 18 décembre 1860 sur les Truffes de l'Algérie :

« L'Algérie produit en certains endroits d'abondantes Truffes noires, d'un grain délicat et d'un délicieux arôme. On remarque que la Truffe qui, en France, semble se plaire dans le voisinage du Chêne et du Charme, vient en Afrique plus abondamment à l'ombre des Pins et des Cèdres et quelquefois loin des racines de toute espèce d'arbres. »

A cette dernière observation j'ajouterai que, dans la Haute-Marne, la Truffe rouge (*Tuber rufum*) vient non-seulement sur les bordures de forêts, mais aussi dans les champs du voisinage, à une certaine distance des bois, autour d'arbres isolés.

Il demeure encore constaté que les Truffes ne sont découvertes que dans les taillis âgés de sept à huit ans et qu'elles se rencontrent disposées en cercle ; que les insectes qui les piquent en font leur nourriture, mais qu'elles ne proviennent pas d'une excroissance sur des racines piquées par les insectes. Leur mode de reproduction naturelle n'est pas encore parfaitement connu. Il est difficile à observer, mais on peut tirer de ce qui précède l'induction que leur végétation n'est pas différente de celle des autres genres de Tubéracées.

A la suite de cette communication, M. Gubler présente les observations suivantes :

La communication de M. Passy a nécessairement excité la curiosité et l'intérêt de la Société ; pour ma part, j'y ai trouvé un attrait tout particulier, parce que je viens de recueillir des renseignements presque entièrement conformes sur la récolte des Truffes en Provence.

Dans les environs de Grasse, que j'ai surtout parcourus, ces Champignons croissent en grand nombre dans la région montagneuse. Entre autres localités qui en sont abondamment pourvues, je citerai les communes d'Aups, de Saint-Césaire et la montagne de Courmette. Les Truffes sont d'une chair généralement noire. Je m'en procurerai une série d'échantillons, puisque cela intéresse la Société, mais, pour le moment, je ne suis pas en mesure d'en

déterminer rigoureusement l'espèce ou les espèces. C'est sous le Chêne à feuilles caduques que la Truffe vient le plus communément. Je saurai vous dire plus tard quelle est la variété qu'elle préfère, car il y en a une. Au reste, elle se rencontre quelquefois en assez grande quantité sous les Cades (*Juniperus Oxycedrus*), ainsi que sous les Coudriers, mais ce sont surtout les forêts de Chênes-blancs qui sont exploitées.

Ces forêts, situées sur des pentes ou des plateaux calcaires en partie revêtus d'une couche d'argile rouge ferrugineuse, ne comptent qu'un certain nombre d'*arbres-truffiers* parfaitement connus des hommes qui se livrent à la recherche des Truffes. Telle est l'influence reconnue des arbres sur la propagation du Champignon, que les fermiers stipulent expressément dans leurs baux : qu'il ne sera pas abattu un seul de ces arbres-truffiers ni même une de leurs branches principales.

L'exploitation se fait, en effet, de deux manières : 1° par des fermiers à bail comme je viens de le dire ; 2° par des chercheurs, ou *chasseurs* de Truffes, nomades, qui partagent la récolte avec le propriétaire. Je ne parle pas de l'exploitation clandestine par les maraudeurs, qui n'est pas la moins active.

Quant à la récolte, elle s'effectue par deux procédés. A-t-elle lieu dans des conditions licites, elle se fait d'ordinaire à l'aide de cochons efflanqués et agiles, que j'appellerai, si l'on veut, des *porcs de course*, ou, avec M. le docteur Maure, des *cochons-lévriers*. Ces animaux, très habiles à découvrir le précieux comestible, reçoivent un gland en échange de chaque Truffe qu'ils amènent à la surface de la terre.

Le procédé suivant, beaucoup plus curieux et moins connu, semble avoir été inventé par les braconniers de l'industrie truffière, qui seraient, dit-on, restés longtemps en possession exclusive de leur secret. Ces hommes, ne pouvant mettre à profit l'instinct merveilleux du cochon dont la présence les aurait trahis, ont mis un insecte de complicité dans leurs manœuvres. C'est une mouche qui les avertit de la présence des Truffes. Lorsqu'ils l'aperçoivent, ils en suivent avec attention les mouvements, et, dès qu'ils la voient, après des circuits plus ou moins nombreux, revenir toujours à la même place et finir par s'y poser, ils jugent que là doivent exister des Truffes, et leur attente n'est jamais trompée. L'indice fourni par ces diptères est tellement certain, que les propriétaires eux-mêmes se laissent guider par eux lorsqu'ils n'ont pour but de récolter que la provision d'un jour, car, on le conçoit, le moyen est peu expéditif.

Les mouches en question sont d'une couleur blonde ou fauve, d'une forme plus allongée et plus élégante que celle de la mouche domestique. J'en possède deux individus qui pourront être soumis à un entomologiste pour en faire la détermination spécifique.

Si la Société le désire, je demanderai des détails plus circonstanciés sur la récolte des Truffes à deux hommes distingués habitant les Alpes-Maritimes,

M. le docteur Maure, déjà nommé, et M. Morel, propriétaire de Courmette, membres tous deux de nos anciennes assemblées législatives. Je n'ajoute qu'un mot : c'est que l'existence d'une truffière peut, jusqu'à un certain point, se deviner d'après l'aspect du sol, qui est aride, stérile, dépourvu d'herbe et fendillé.

M. Passy dit que, dans le département de la Haute-Marne, on sait aussi qu'il y a une espèce de mouche qui pique les Truffes, mais qu'il n'a pu se procurer cet insecte.

Plusieurs membres font remarquer que les Truffes sont maintenant recherchées avec succès dans plusieurs localités des environs de Paris, près d'Étampes, de Nemours, de Magny-en-Vexin, etc.

M. Brongniart rappelle qu'il y a une quinzaine d'années on exploitait les Truffes au bois de Vincennes; il ajoute qu'aux environs de Paris on a l'habitude de récolter ces Champignons hypogés trop tôt, en septembre ou octobre, et qu'il faut attendre le mois de novembre pour avoir des Truffes savoureuses.

M. Andry dit qu'il a vu des Truffes, récoltées avant leur maturité et alors presque dépourvues d'odeur, mûrir sur l'appui d'une fenêtre et acquérir une saveur très parfumée.

M. Gubler fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR LA FLORE DU DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES,

par **M. Adolphe GUBLER.**

Ma santé, gravement compromise l'an dernier par une piqûre anatomique, m'ayant conduit cet hiver dans le midi de la France, où j'ai dû séjourner pendant les trois mois de janvier, février et mars (1861), j'ai mis à profit ces loisirs forcés pour étudier, autant que le permettait la saison, la flore de Cannes et des Alpes-Maritimes. Par bonheur, dans cette région privilégiée, la végétation ne subit pas, comme dans nos froides contrées, une suspension complète, en sorte qu'il m'a été donné de recueillir un grand nombre de plantes et beaucoup d'observations phytologiques.

J'aurai l'honneur de soumettre à mes collègues un travail d'ensemble sur la flore des environs de Cannes, et spécialement sur cette partie de la géographie botanique qui prend le nom de phytostatique. Je montrerai alors, par des preuves évidentes, je crois, les rapports constants qui existent entre la nature chimique du sol et le tapis végétal dont il se couvre, mais auparavant je désire présenter à la Société, sans m'assujettir d'ailleurs à un ordre bien rigoureux, des remarques sur divers points de détail. Aujourd'hui j'apporte